

1. 東京 2020 大会の正式名称
2. 東京 2020 大会の目的

1. 東京 2020 大会の正式名称

第 32 回オリンピック競技大会（2020／東京）
東京 2020 パラリンピック競技大会

2. 東京 2020 大会の目的

2.1 大会ビジョン

東京 2020 大会の開催を担う公益財団法人東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会（以下「大会組織委員会」という。）は、2015 年 2 月に国際オリンピック委員会、国際パラリンピック委員会に提出した「東京 2020 大会開催基本計画」において以下の大会ビジョンを掲げている。

スポーツには、世界と未来を変える力がある。
1964 年の東京大会は日本を大きく変えた。2020 年の東京大会は、
「すべての人が自己ベストを目指し（全員が自己ベスト）」、
「一人ひとりが互いを認め合い（多様性と調和）」、
「そして、未来につなげよう（未来への継承）」を 3 つの基本コンセプトとし、
史上最もイノベーティブで、世界にポジティブな改革をもたらす大会とする。

2.2 都民ファーストでつくる「新しい東京」～2020 年に向けた実行プラン～

東京都は、平成 28 年 12 月に策定した「2020 年に向けた実行プラン」において、「都民ファーストの視点で 3 つのシティを実現し、新しい東京をつくる」ことを示している。また、東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会（以下、「東京 2020 大会」という。）の成功に向けた取組を分野横断的な政策の展開に位置付け、「東京 2020 大会の成功は、東京が持続可能な成長をしていくための梃子であり、そして、ソフト・ハード面での確かなレガシーを次世代に継承していかなければならない」としている。

東京 2020 大会実施段階環境アセスメント（以下、「本アセスメント」という。）の実施にあたっては、適宜「2020 年に向けた実行プラン」を参照し進めていく。

都民 FIRST(ファースト)の視点で、3 つのシティを実現し、新しい東京をつくる

東京 2020 大会の成功とその先の東京の未来への道筋を明瞭化

【計画期間】2017（平成 29）年度～2020（平成 32）年度

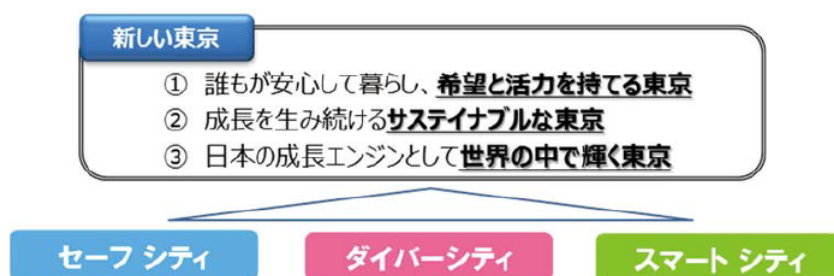


図 2.2-1 「2020 年に向けた実行プラン」における 3 つのシティ

3. 東京 2020 大会の概要

3.1 大会の概要

大会組織委員会は、東京 2020 大会において、オリンピック競技大会は 7 月 24 日の開会式に続いて、7 月 25 日から 8 月 9 日までの 16 日間で開催し、閉会式は 8 月 9 日に予定している。また、パラリンピック競技大会は 8 月 25 日から 9 月 6 日までの開催を予定している。

実施競技数は、オリンピック 33 競技、パラリンピック 22 競技である。

3.2 東京 2020 大会の環境配慮

大会組織委員会は、「東京 2020 大会開催基本計画（2015 年 2 月策定）」の中で、東京 2020 大会は、単に 2020 年に東京で行われるスポーツの大会としてだけでなく、2020 年以降も含め、日本や世界全体に対し、スポーツ以外も含めた様々な分野でポジティブなレガシーを残す大会として成功させなければならないとし、「東京 2020 アクション&レガシープラン 2016（2016 年 7 月策定）」において、街づくり・持続可能性に関する以下のレガシーとアクションを示した。

表 3.2-1 街づくりに関するレガシーとアクション

レガシー	アクション
「ユニバーサル社会の実現・ユニバーサルデザインに配慮した街づくり」	競技施設、鉄道駅等のユニバーサルデザインの推進、アクセシブルな空間の創出等、ユニバーサルデザインに配慮した街の実現
「魅力的で創造性を育む都市空間」	都市空間の賑わいの創出、公園・自然環境等の周辺施設との連携
「都市の賢いマネジメント」	I C T の活用、エリアマネジメント活動の活性化等
「安全・安心な都市の実現」	安全・安心のための危機管理体制の構築

表 3.2-2 持続可能性に関するレガシーとアクション

レガシー	アクション
「持続可能な低炭素・脱炭素都市の実現」	気候変動対策の推進、再生可能エネルギーなど持続可能な低炭素・脱炭素エネルギーの確保
「持続可能な資源利用の実現」	資源管理・3 R の推進
「水・緑・生物多様性に配慮した快適な都市環境の実現」	生物多様性に配慮した都市環境づくりや大会に向けた暑さ対策の推進
「人権・労働慣行等に配慮した社会の実現」	調達等における人権・労働慣行等に配慮した取組の推進
「持続可能な社会に向けた参加・協働」	環境、持続可能性に対する意識の向上、参加に向けた情報発信・エンゲージメントの推進

また、大会組織委員会は、東京2020大会を持続可能性に配慮した大会とするため、大会関係者の拠り所となる「持続可能性に配慮した運営計画 第一版（2017年1月）」を策定した。本運営計画において、東京2020大会が取り組む持続可能性に関する主要テーマを、「気候変動（カーボンマネジメント）」「資源管理」「大気・水・緑・生物多様性等」「人権・労働・公正な事業慣行等への配慮」「参加・協働、情報発信（エンゲージメント）」の5つとしている。

4. 有明アリーナの計画の目的及び内容

4.1 目 的

有明アリーナは、東京 2020 大会において、オリンピックのバレーボール、パラリンピックの車いすバスケットボール（決勝）会場として利用するため、競技施設を整備する計画である。また、東京 2020 大会後は、国際大会等のスポーツ大会や各種イベントなどに利用できる新たなスポーツ・文化の拠点となる施設としていくことを想定している。

本事業は、東京 2020 大会及び後利用の施設整備のため、有明アリーナの新設を行うものである。

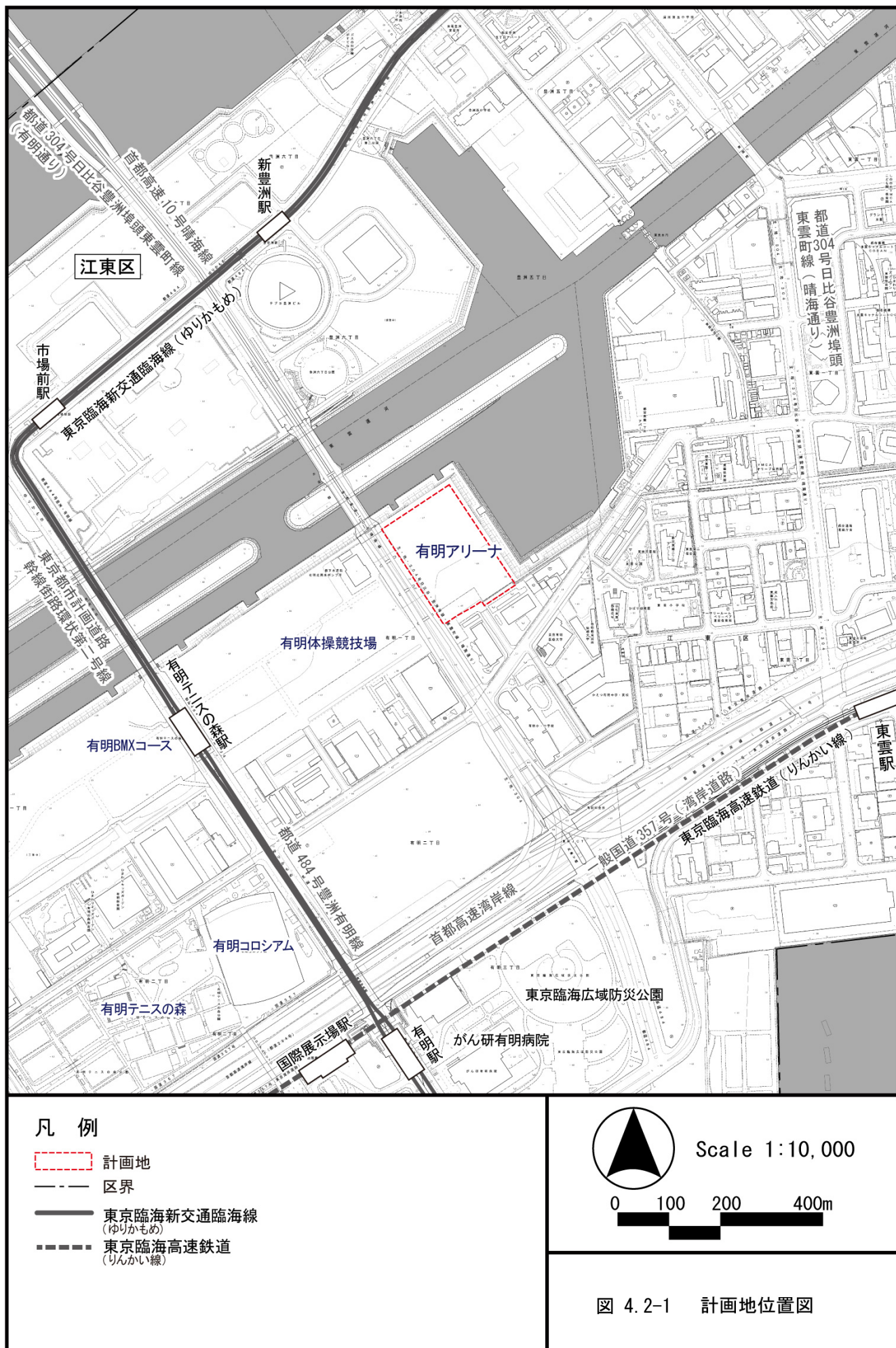
4.2 内 容

4.2.1 位 置

計画地の位置は、図 4.2-1 及び写真 4.2-1 に示すとおり江東区有明一丁目 11 番にあり、計画地面積は約 36,600m²である。

また、計画地の西側には、体操（オリンピック）及びボッチャ（パラリンピック）のための有明体操競技場、自転車競技（BMX）のための有明 BMX コースが整備される計画である。

4. 有明アリーナの計画の目的及び内容





4.2.2 事業の基本構想

(1) 施設運営計画

① 大規模スポーツ大会の開催等

- ・15,000席の規模を生かし、年間10大会の大規模大会の開催を目標とするとともに、次世代アスリートの育成や都民のスポーツの場として活用していく。
- ・メインアリーナについては、一定期間、仮設の木製床を設置し、各種競技大会等のスポーツ利用を促進する。
- ・サブアリーナについては、都民のスポーツ実践の場としても活用し、スポーツを普及する。

② 新たな文化発信拠点

- ・都内最大規模のアリーナ施設として、魅力的なエンターテインメントの場を提供する。
- ・様々な集会や式典の場としても活用していく。

③ 周辺施設等との連携

- ・隣接する有明親水海浜公園（仮称）と連携して、都民の健康づくりやにぎわい創出の空間を提供する。
- ・有明アリーナの管理運営に関する民間事業者の提案も踏まえ、公園をはじめとした周辺施設との連携について検討を進めていく。

4.2.3 事業の基本計画

(1) 配置計画

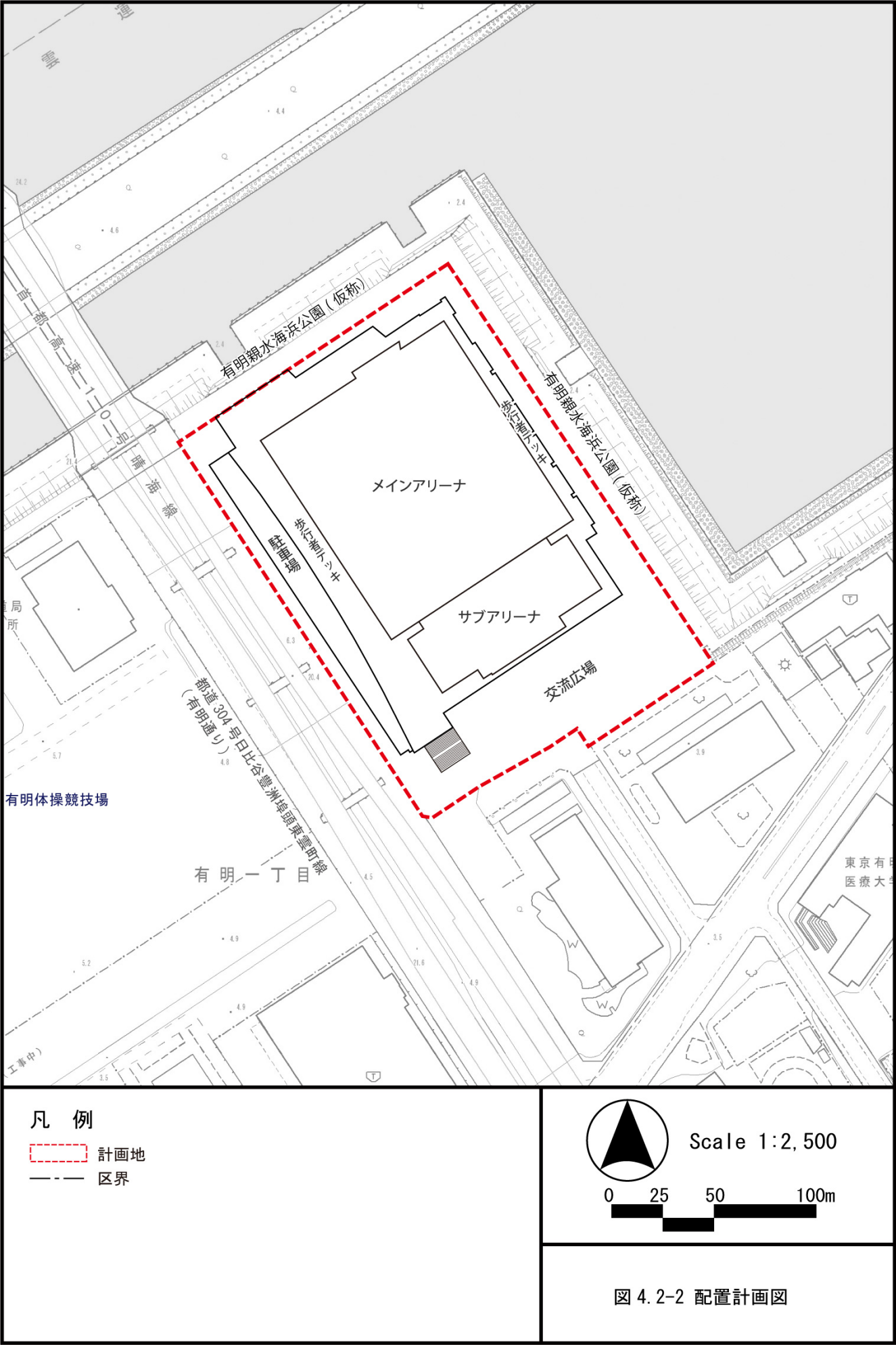
有明アリーナの配置計画図、断面図及びイメージ図は、図4.2-2～図4.2-4に示すとおりである。

敷地北側と東側に広がる水辺空間を生かすこと、及び敷地南側の住宅市街地との調和を図る観点から、メインアリーナを北側、サブアリーナ等を南側に配置する。サブアリーナ等の南には、まとまった屋外空間として交流広場を設ける。建物外周の2階レベルには、敷地北西部で有明通りと繋がる歩行者デッキを設け、駐車場を敷地西側1階レベルに配置し、歩車分離に配慮する計画である。メインアリーナの主出入口は、歩行者デッキを通った建物2階北側に、サブアリーナの主出入口は、交流広場を通過して建物南側1階に設ける。有明親水海浜公園（仮称）へは、歩行者デッキ及び交流広場を通過してアクセスすることができる。

また、東京2020大会時には、屋外に仮設の運営施設等を設置する予定であるが、詳細は未定である。

表 4.2-1 有明アリーナの概要（予定）

項 目	内 容
敷 地 面 積	約 36,600m ²
建 築 面 積	約 25,500m ²
延 床 面 積	約 47,200m ²
最 高 高 さ	約 40m
階 数	地上 5 階
構 造	RC 造、一部 S 造・SRC 造
駐 車 台 数	約 150 台



4. 有明アリーナの計画の目的及び内容

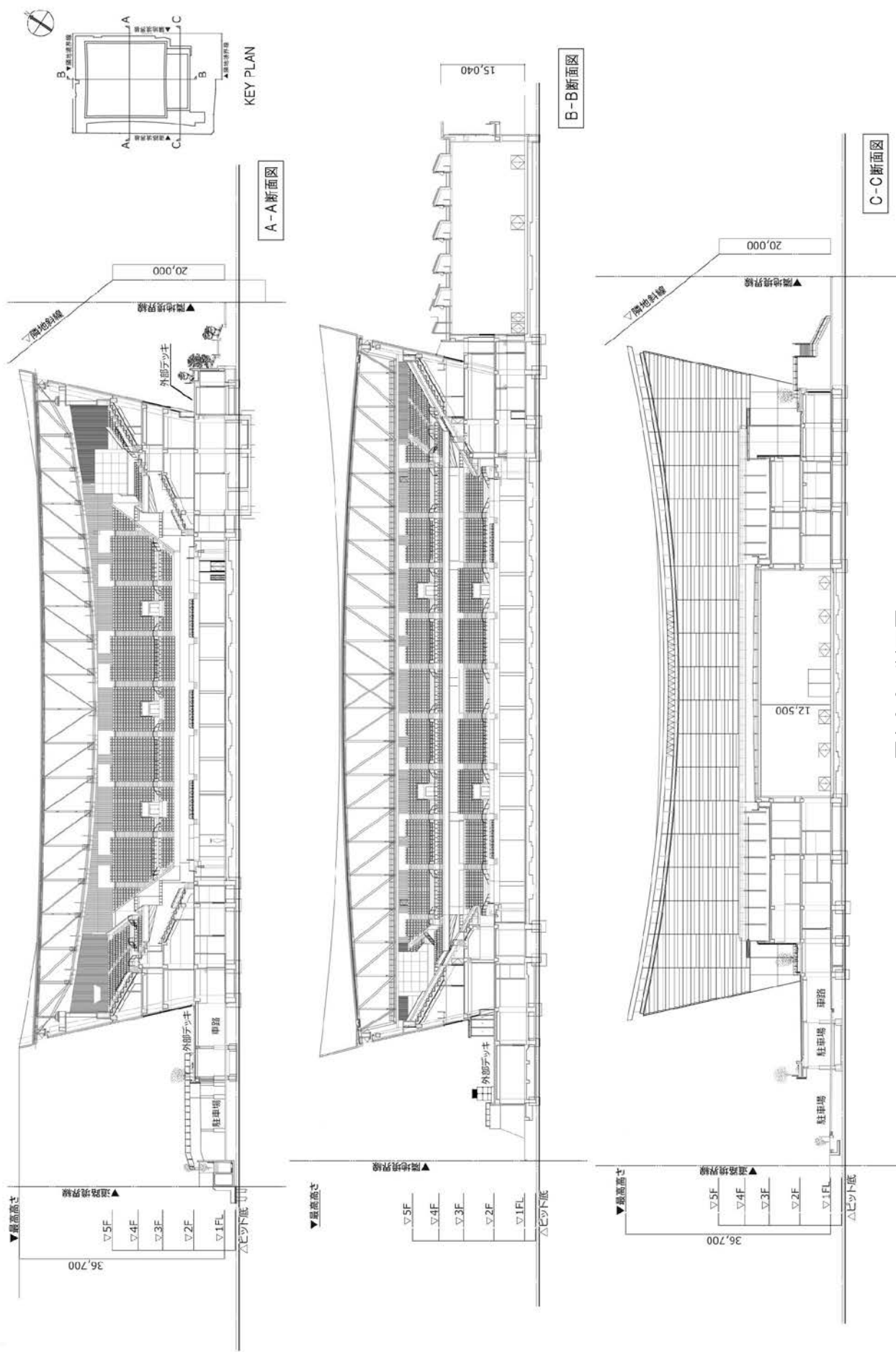


図4.2-3 断面図



図4.2-4 イメージ図

(2) 発生集中交通量及び自動車動線計画

後利用時における施設の発生集中交通量は、スポーツ大会等のイベント時において、約 1,100 台（台 T.E./日）程度となる計画である。

(3) 駐車場計画

駐車場計画は、図 4.2-2（p.7 参照）に示すとおりである。駐車場は、建物西側の 2 階デッキの下部に平面駐車場（約 150 台程度）を設ける計画である。

駐車場出入口は南側の特別区道 江 609 号から設けることに加え、大規模イベント時の大型車両等が入出庫するための出入口を西側の都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線（有明通り）に設ける。

(4) 歩行者動線計画

計画地周辺の鉄道駅から計画地への歩行者の出入動線は、図 4.2-5 に示すとおりである。

計画地周辺の鉄道駅は、東京臨海新交通臨海線（ゆりかもめ）の新豊洲駅、有明テニスの森駅及び有明駅、東京臨海高速鉄道（りんかい線）の東雲駅及び国際展示場駅がある。新豊洲駅や豊洲駅からは、都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線（有明通り）を経て、有明テニスの森駅からは、都道 484 号豊洲有明線及び特別区道 江 609 号を経て、有明駅及び国際展示場駅からは、都道 484 号豊洲有明線及び特別区道 江 616 号を経て、東雲駅からは、都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線（晴海通り）及び有明親水海浜公園（仮称）を経て計画地へアクセスする計画である。

(5) 設備計画

上水給水設備は、有明通り側水道本管より引き込み受水槽に接続する計画である。雨水は、スクリーン及び沈砂槽を介した後ろ過処理し、トイレ洗浄水、植栽灌水等として再利用する計画である。排水は、雨水と汚水を分流し、それぞれ公共下水道へ放流する。

電力は、高圧 2 回線受電（本線・予備電源）とする計画である。また、最大需要電力抑制のため、都市ガスを燃料とする常用発電設備（コージェネレーション設備）の設置、電気使用量削減のため、太陽電池パネルを設置する計画である。主要熱源器は、ガスを熱源とする吸収式冷温水機とし、地中熱と太陽熱を利用する機器を組み合わせるシステムとする計画である。

(6) 廃棄物処理計画

建設工事に伴い発生する建設発生土及び建設廃棄物は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）、資源の有効な利用の促進に関する法律（平成 3 年法律第 48 号）、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成 12 年法律第 104 号）等に基づき、再生利用可能な掘削土砂及び廃棄物については積極的にリサイクルに努め、リサイクルが困難なものについては適切な処理を行うこととする。

工事の完了後に発生する一般廃棄物については、東京都廃棄物条例（平成 4 年東京都条例第 140 号）、江東区清掃リサイクル条例（平成 11 年江東区条例第 34 号）等を踏まえて、関係者への啓発活動によりその排出量の抑制に努めるとともに、分別回収を行い、資源の有効利用と廃棄物の減量化を図ることとする。

(7) 緑化計画

緑化計画は、表 4.2-2 及び図 4.2-6 に示すとおりであり、江東区みどりの条例（平成 11 年江東区条例第 36 号）における緑化基準（地上部緑化面積約 4,308m²、建築物上緑化面積約 2,332m²、接道部緑化延長約 223m）を満たす地上部緑化約 4,797m²、建築物上緑化約 2,359m²、接道部緑化約 235m を植栽する計画である。また、「東京都再開発等促進区を定める地区計画の運用基準」（平成 27 年 3 月 東京都都市整備局）で示された基準を満たす計画である。樹種は、「植栽時における在来種選定ガイドライン」（平成 26 年 5 月 東京都環境局）や立地条件等を踏まえ、今後整備される有明親水海浜公園（仮称）との調和や連続性を意識して今後具体的に検討する。

地上部の高木、中木、低木の植栽、建築物上及び壁面緑化により、有明通り側は、有明通りの緑と一体となる並木景観の形成、有明親水海浜公園（仮称）側は、公園と繋がりをもった緩やかな斜面景観を形成するほか、南側周辺住環境に配慮し、南西側交差点部から有明親水海浜公園（仮称）まで緑を連続させ、バッファーとなる広がりのある緑地を整備する計画である。

なお、緑化面積等は、今後の関係機関との協議により変更がありうる。

表 4.2-2 計画緑化面積及び必要緑化面積

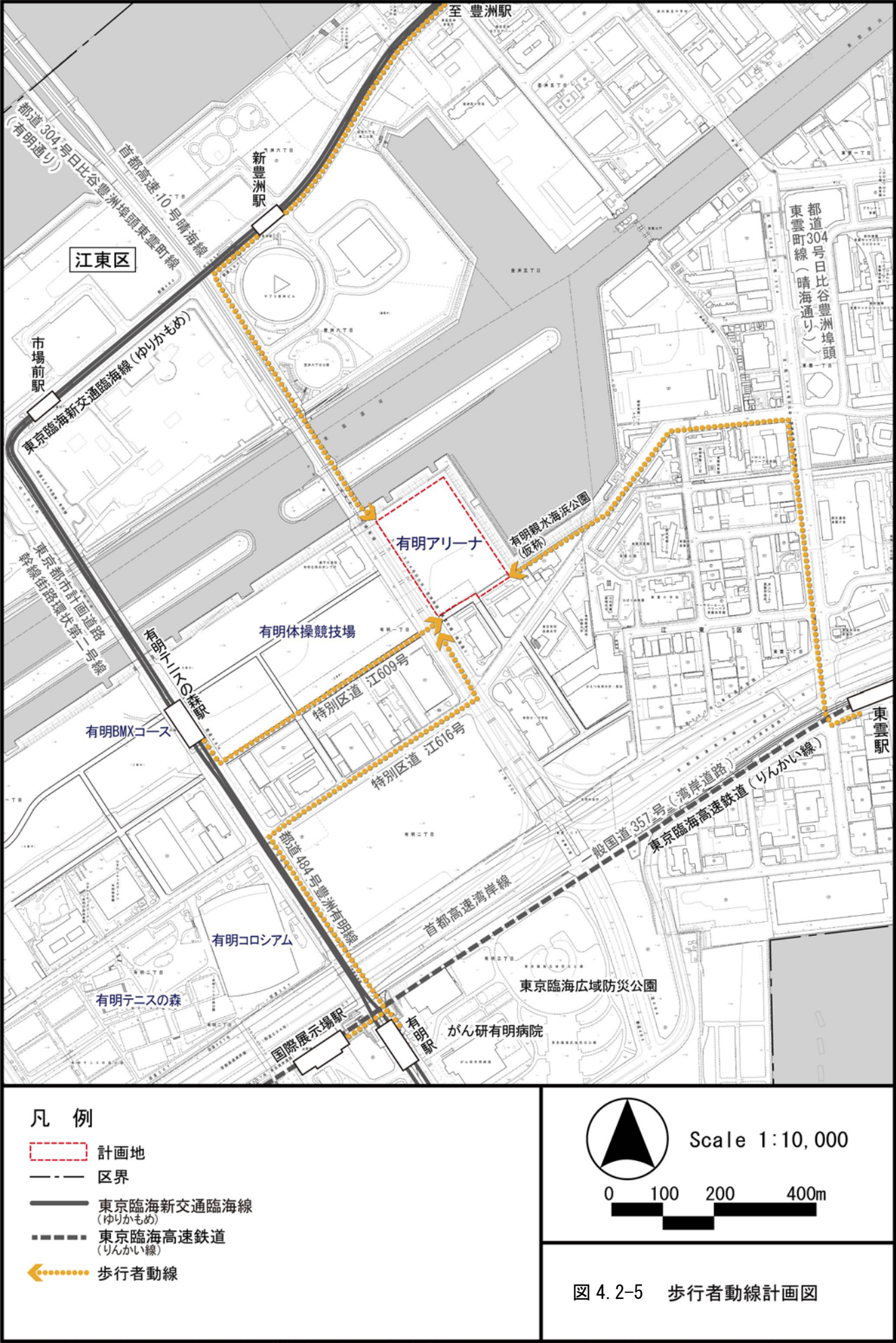
基準等	計画緑化面積	必要緑化面積
江東区みどりの条例	約7,156m ²	6,640m ²
東京都再開発等促進区を定める地区計画運用基準	約6,500m ²	6,493m ²

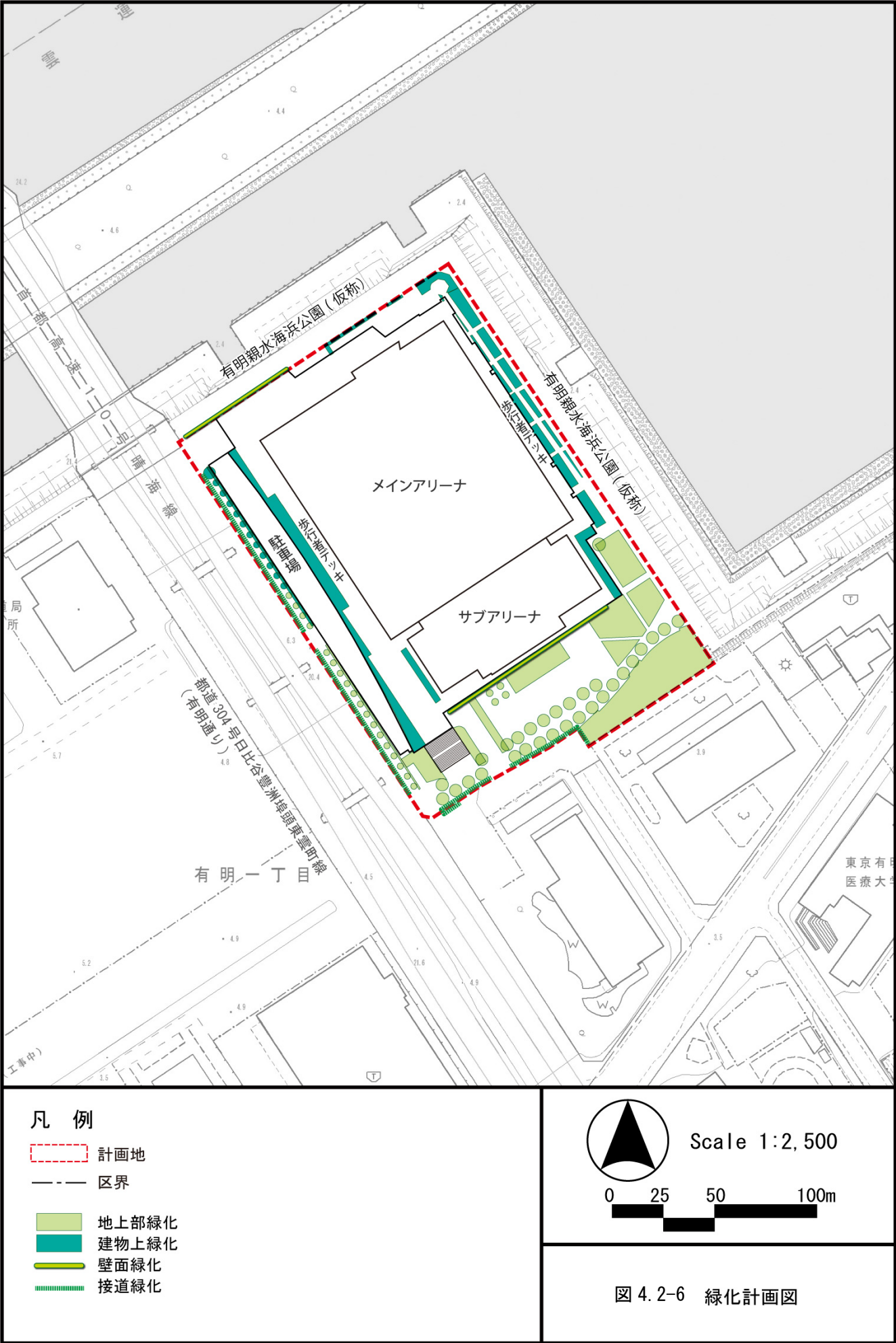
注1) 計画緑化面積は、基準等により算定対象や算定方法が異なるため、計画緑化面積は一致しない。

2) 計画緑化面積は、地上部緑化及び建築物上緑化の合計値を示す。

3) 緑化計画については、関係機関との協議により変更がありうる。

4. 有明アリーナの計画の目的及び内容





注) 緑化計画については、関係機関との協議により変更がありうる。

4.2.4 施工計画

以下の施工計画（工事工程、施工方法の概要、工事用車両、建設機械）については、今後、関係機関との調整により変更がありうる。

(1) 工事工程

本事業に係る本体工事は、準備工事も含めて平成 29 年 1 月から平成 31 年度の 36 か月を見込んでいる。

工事工程は、表 4.2-3 に示すとおりである。

表 4.2-3 全体工事工程

工種/工事月		6	12	18	24	30	36	42
準備工事		■						
本体工事	地盤改良・山留工事	■						
	杭工事		■					
	掘削工事		■					
	基礎躯体工事			■				
	地上躯体工事			■	■			
	屋根鉄骨工事				■	■		
	外構工事等			■	■	■		
	仕上・設備工事				■	■	■	

(2) 施工方法の概要（予定）

1) 準備工事

計画地西面及び南面に鋼製仮囲い（高さ約 3m）を設置し、北面と東面はセキュリティ上見通しをよくするために透視性メッシュパネルを設置した。また、仮設事務所の設置等を行った。

2) 地盤改良・山留工事

本体工事着手前の地盤改良として、表層地盤改良を行った。また、山留工事を行った。

3) 杭工事

基礎工事として、既製杭を打設した。

4) 掘削工事

地下躯体の下端レベルまで掘削を行った。掘削はバックホウを使用し、発生土はダンプトラックに積み込んで搬出した。

5) 基礎躯体工事

掘削工事完了後、計画建築物の基礎躯体を構築する。構築は、鉄筋組立、型枠の建込みを行い、コンクリートを打設する。

6) 地上躯体工事

基礎躯体工事完了後、地下ピット～1階床躯体構築、PCa 鉄骨建方、地上鉄筋コンクリート

4. 有明アリーナの計画の目的及び内容

工事及び PC 段床設置工事を開始する。材料の荷揚げにはラフタークレーン、クローラークレーン等を用いて行い、順次構築し、上階へ工事を進める。

7) 屋根鉄骨工事

構台を設置し、スライド工法によりメインアリーナの屋根架構建方を行う。材料の荷揚げにはラフタークレーン、クローラークレーン等を用いる。

8) 外構工事等

建物周辺の舗装等の外構工事は、主に躯体工事完了後に実施する。

9) 仕上・設備工事（内装・設備工事、外装工事）

躯体工事の完了した階から順次外壁仕上、内装建具等の仕上工事を実施する。また、電気設備や機械設備の搬入・設置を行う。

(3) 工事用車両

工事用車両の主な走行ルートは、図 4.2-7 に示すとおりである。

工事用車両の走行に伴う沿道環境への影響を極力小さくするため、工事用車両は、主に首都高速湾岸線及び一般国道 357 号（湾岸道路）を利用する計画とし、都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線（有明通り）を通り、計画地へ出入場する計画である。

評価書提出時には、有明アリーナ整備工事の工事用車両台数のピークは、平成 29 年 12 月であったが、計画地に近接する有明体操競技場及び有明テニスの森整備に伴う工事用車両との合計台数により、ピーク時期に変更があった。合計台数のピークは、平成 30 年 8 月であり、工事用車両台数は、ピーク日において大型車 434 台/日、小型車 153 台/日、合計 587 台/日を予定している。

(4) 建設機械

各工種において使用する主な建設機械は、表 4.2-4 に示すとおりである。

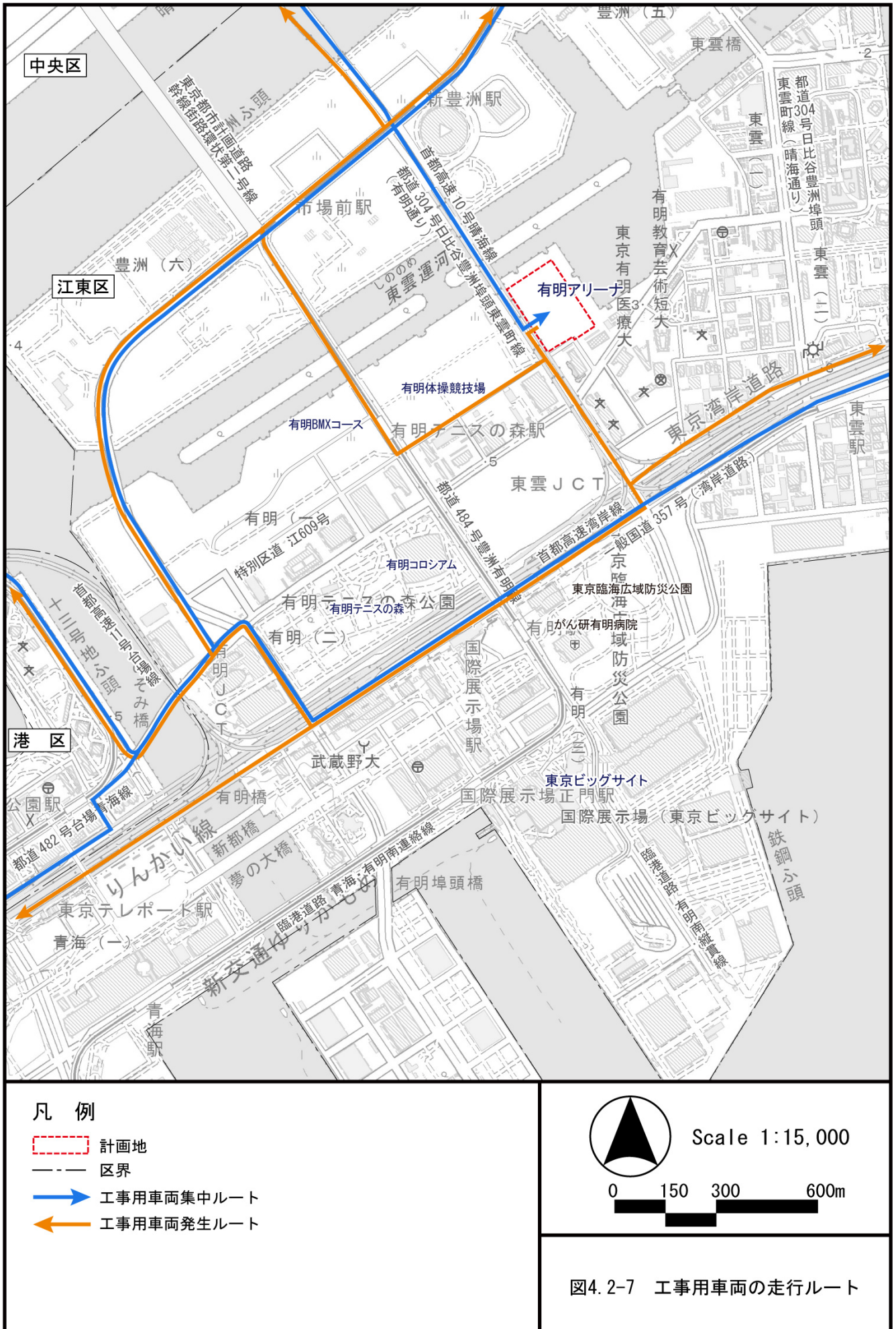
工事に使用する建設機械は、周辺環境への影響に配慮して、排出ガス対策型建設機械及び低騒音型の建設機械を積極的に採用するとともに、不要なアイドリングの防止に努める等、排出ガスの削減及び騒音の低減に努める。

表 4.2-4 主な建設機械（予定）

工 種	主な建設機械
準備工事	バックホウ
地盤改良・山留工事	サイレントパイラー、ブルドーザー、バックホウ
杭工事等	三点式杭打機、クローラークレーン、バックホウ
掘削工事	バックホウ
基礎躯体工事	ラフタークレーン、クローラークレーン、コンクリートポンプ車
地上躯体工事	ラフタークレーン、クローラークレーン、コンクリートポンプ車
屋根鉄骨工事	ラフタークレーン、クローラークレーン
外構工事等	バックホウ、ラフタークレーン、アスファルトフィニッシャ
仕上・設備工事	ラフタークレーン

注) 建設機械の種類等は今後変更の可能性がある。

4. 有明アリーナの計画の目的及び内容



4.2.5 供用の計画

本事業で整備する有明アリーナは、平成 31 年度までに竣工し、テストイベント及び東京 2020 大会を行う計画である。また、東京 2020 大会開催後には、国際大会等のスポーツ大会や各種イベントなどに利用できる新たなスポーツ・文化の拠点となる施設として供用する計画である。

4.2.6 環境保全に関する計画等への配慮の内容

本事業にかかわる主な環境保全に関する上位計画としては、「東京都環境基本計画」、「江東区環境基本計画」等がある。環境保全に関する計画等への配慮事項は、表 4.2-5(1)～(9)に示すとおりである。

表 4.2-5(1) 環境保全に関する計画等への配慮の内容

計画等の名称	計画等の概要	本事業で配慮した事項
東京都環境基本計画 (平成20年 3 月)	・ 人類・生物の生存基盤の確保 ～気候危機と資源節約の時代に立ち向かう新たな都市モデルの創出～ ◆ 気候変動の危機回避に向けた施策の展開 ◆ 持続可能な環境交通の実現 ◆ 省資源化と資源の循環利用の促進	・ 設備設置においては、「エネルギー基本計画」等を踏まえ、再生可能エネルギーの利用を検討し、太陽光発電設備、太陽熱利用設備、地中熱利用設備、コージェネレーションの導入を予定する。 ・ 太陽光発電設備は、受変電設備との系統連系により、発電電力を施設電力として利用する計画とする。 ・ 太陽光発電設備は、デジタルサイネージ設備と連携して、発電量の見える化による環境配慮・省エネへの取り組みを啓発するシステムとする。 ・ 都市ガスを燃料とする系統連系可能な常用発電機を設置し、排熱を100%有効利用する計画（コージェネレーション）とする。 ・ 蓄電池システムにより、太陽光発電電力を夜間にも有効に活用する計画とする。 ・ 掘削工事等に伴い発生する建設発生土は、一部を計画地内の埋戻し土等に利用するほか、場外に搬出する場合には、受入基準を満足していることを確認のうえ、関係法令に係る許可を受けた施設において、適正な処理を行う。 ・ 基礎工事等における建設泥土については、減量化に努め、場外へ搬出する場合には、再資源化施設に搬出する。 ・ 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成12年法律第104号）に基づく特定建設資材廃棄物については現場内で分別解体を行い、現場で利用できないものは現場外で再資源化を行う。 ・ 建設廃棄物の分別を徹底し、種類に応じて保管、排出、再利用促進及び不要材の減量等を図る。再利用できないものは、運搬・処分の許可を得た業者に委託して処理・処分を行い、その状況はマニフェストにより確認する。 ・ コンクリート型枠材については、非木材系型枠の採用や部材のプレハブ化等により木材系型枠材の使用量を低減する。

表 4.2-5(2) 環境保全に関する計画等への配慮の内容

計画等の名称	計画等の概要	本事業で配慮した事項
東京都環境基本計画 (平成20年3月)	・ 人類・生物の生存基盤の確保 ～気候危機と資源節約の時代に立ち向かう新たな都市モデルの創出～ ◆ 気候変動の危機回避に向けた施策の展開 ◆ 持続可能な環境交通の実現 ◆ 省資源化と資源の循環利用の促進	・ 江東区の分別方法に従い、古紙、びん、缶、ペットボトル、発泡トレイ、発泡スチロール、容器包装プラスチックは、資源として分別回収を行う計画とする。 ・ 東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針も踏まえ、事業系廃棄物の分別回収等、廃棄物の循環利用を進める。 ・ 建設資材についてエコマテリアルの適用品目があるものについては、積極的に適用品目を利用する計画である。 ・ 「東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針」(平成27年3月 東京都)も踏まえ、再生骨材コンクリート等のエコマテリアルの採用を検討する。 ・ 一部木造化・木質化を計画している。
	・ 健康で安全な生活環境の確保 ～環境汚染の完全解消と未然防止、予防原則に基づく取組の推進～ ◆ 大気汚染物質の更なる排出削減 ◆ 化学物質等の適正管理と環境リスクの低減 環境の「負の遺産」を残さない取組 ◆ 生活環境問題の解決	・ 工事用車両の走行ルートは、沿道環境への配慮のため、極力、沿道に住居等が存在しない湾岸道路等を利用している。 ・ 排出ガス対策型建設機械(第2次基準値)を使用している。 ・ 工事区域周辺には仮囲い(3.0m)を設置している。
	・ より快適で質の高い都市環境の創出 ～緑と水にあふれた、快適な都市を目指す取組の推進～ ◆ 市街地における豊かな緑の創出 ◆ 水循環の再生とうるおいのある水辺環境の回復 ◆ 熱環境の改善による快適な都市空間の創出	・ 江東区みどりの条例における緑化基準(地上部緑化面積約4,308㎡、建築物上緑化面積約2,332㎡、接道部緑化延長約223m)を満たす地上部緑化約4,797㎡、建築物上緑化約2,359㎡、接道部緑化約235mを植栽する計画としている。 ・ 東京湾岸に生育可能な植物による緑環境の形成を行う計画としている。 ・ 植栽樹種は、「植栽時における在来種選定ガイドライン」(平成26年5月 東京都環境局)等を参考として、計画地に適した樹種を選定する。 ・ 地上部緑化として、高木、中木等を植栽する。

4. 有明アリーナの計画の目的及び内容

表 4.2-5(3) 環境保全に関する計画等への配慮の内容

計画等の名称	計画等の概要	本事業で配慮した事項
東京都自動車排出窒素酸化物及び自動車排出粒子状物質総量削減計画 (平成25年7月)	・低公害・低燃費車の普及促進、エコドライブの普及促進、交通量対策、交通流対策、局地汚染対策の推進等	・工事用車両の走行ルートは、沿道環境への配慮のため、極力、沿道に住居等が存在しない湾岸道路等を利用する。
緑の東京計画 (平成12年12月)	・あらゆる工夫による緑の創出と保全	・江東区みどりの条例における緑化基準（地上部緑化面積約4,308㎡、建築物上緑化面積約2,332㎡、接道部緑化延長約223m）を満たす地上部緑化約4,797㎡、建築物上緑化約2,359㎡、接道部緑化約235mを植栽する計画としている。 ・東京湾岸に生育可能な植物による緑環境の形成を行う計画としている。 ・植栽樹種は、「植栽時における在来種選定ガイドライン」（平成26年5月 東京都環境局）等を参考として、計画地に適した樹種を選定する。 ・地上部緑化として、高木、中木等を植栽する。
「緑の東京10年プロジェクト」基本方針 (平成19年6月)	・街路樹の倍増などによる緑のネットワークの充実	・江東区みどりの条例における緑化基準（地上部緑化面積約4,308㎡、建築物上緑化面積約2,332㎡、接道部緑化延長約223m）を満たす地上部緑化約4,797㎡、建築物上緑化約2,359㎡、接道部緑化約235mを植栽する計画としている。 ・東京湾岸に生育可能な植物による緑環境の形成を行う計画としている。 ・植栽樹種は、「植栽時における在来種選定ガイドライン」（平成26年5月 東京都環境局）等を参考として、計画地に適した樹種を選定する。 ・地上部緑化として、高木、中木等を植栽する。

4. 有明アリーナの計画の目的及び内容

表 4.2-5(4) 環境保全に関する計画等への配慮の内容

計画等の名称	計画等の概要	本事業で配慮した事項
みどりの新戦略ガイドライン (平成18年1月)	・ 公共施設におけるみどりの創出	・ 江東区みどりの条例における緑化基準（地上部緑化面積約4,308㎡、建築物上緑化面積約2,332㎡、接道部緑化延長約223m）を満たす地上部緑化約4,797㎡、建築物上緑化約2,359㎡、接道部緑化約235mを植栽する計画としている。 ・ 東京湾岸に生育可能な植物による緑環境の形成を行う計画としている。 ・ 植栽樹種は、「植栽時における在来種選定ガイドライン」（平成26年5月 東京都環境局）等を参考として、計画地に適した樹種を選定する。 ・ 地上部緑化として、高木、中木等を植栽する。
東京都景観計画 (2011年4月改定版) (平成23年4月)	・ 活力と魅力ある「水の都」づくり ・ 河川や運河沿いの開発による水辺空間の再生	・ 形態を工夫し素材感のある外壁とする。 ・ 必要天井高さに合わせた反りのある断面形状とするほか、建物低層部の素材をガラスとし上部の素材と分け、より軽やかな印象に設えることで周囲への圧迫感を軽減するよう周辺の環境に配慮する。 ・ ボリュームの小さいサブアリーナを南側とし、メインアリーナを北側とすることで、敷地南側の近隣マンションへの圧迫感を軽減する。 ・ 通り沿いやデッキの緑化を積極的に行うことで、緑のネットワークを形成し、公園・水辺へと緑をつなぐ。 ・ 地上部の高木、中木、低木の植栽、建築物上及び壁面緑化により、南西側交差点部から有明親水海浜公園（仮称）まで緑を連続させる広がりのある緑地や南側周辺住環境に配慮した、バッファ（緩衝帯）となる緑地を整備する。 ・ 建物外観は水辺の開放な景観にあわせた白色系の色彩計画とするなど、水辺と緑及び周辺の建物と調和し、明るく清涼感のある印象となるよう配慮する。
東京都廃棄物処理計画 ＜平成23年度-平成27年度＞ (平成23年6月)	・ 3R施策の促進 ・ 適正処理の促進	・ 江東区の分別方法に従い、古紙、びん、缶、ペットボトル、発泡トレイ、発泡スチロール、容器包装プラスチックは、資源として分別回収を行う計画とする。 ・ 東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針も踏まえ、事業系廃棄物の分別回収等、廃棄物の循環利用を進める。

4. 有明アリーナの計画の目的及び内容

表 4.2-5(5) 環境保全に関する計画等への配慮の内容

計画等の名称	計画等の概要	本事業で配慮した事項
東京都建設リサイクル推進計画 (平成20年4月)	・建設泥土を活用する ・建設発生土を活用する ・廃棄物を建設資材に活用する	・掘削工事等に伴い発生する建設発生土は、一部を計画地内の埋戻し土等に利用するほか、場外に搬出する場合には、受入基準を満足していることを確認のうえ、関係法令に係る許可を受けた施設において、適正な処理を行う。 ・基礎工事等における建設泥土については、減量化に努め、場外へ搬出する場合には、再資源化施設に搬出する。 ・建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(平成12年法律第104号)に基づく特定建設資材廃棄物については現場内で分別解体を行い、現場で利用できないものは現場外で再資源化を行う。 ・建設廃棄物の分別を徹底し、種類に応じて保管、排出、再利用促進及び不要材の減量等を図る。再利用できないものは、運搬・処分の許可を得た業者に委託して処理・処分を行い、その状況はマニフェストにより確認する。 ・コンクリート型枠材については、非木材系型枠の採用や部材のプレハブ化等により木材系型枠材の使用量を低減する。

表 4.2-5(6) 環境保全に関する計画等への配慮の内容

計画等の名称	計画等の概要	本事業で配慮した事項
江東区環境基本計画 (平成27年3月)	本計画では、施策の体系として、以下の6つの柱を示している。 ・地球温暖化・エネルギー対策の推進～KOTO 低炭素プラン～ ・循環型社会の形成 ・自然との共生 ・環境に配慮した快適なまちづくりの推進 ・安全・安心な生活環境の確保 ・環境教育及びパートナーシップの推進	・設備設置においては、「エネルギー基本計画」等を踏まえ、再生可能エネルギーの利用を検討し、太陽光発電設備、太陽熱利用設備、地中熱利用設備、コージェネレーションの導入を予定する。 ・太陽光発電設備は、受変電設備との系統連系により、発電電力を施設電力として利用する計画とする。 ・太陽光発電設備は、デジタルサイネージ設備と連携して、発電量の見える化による環境配慮・省エネへの取り組みを啓発するシステムとする。 ・都市ガスを燃料とする系統連系可能な常用発電機を設置し、排熱を100%有効利用する計画（コージェネレーション）とする。 ・蓄電池システムにより、太陽光発電電力を夜間にも有効に活用する計画とする。 ・掘削工事等に伴い発生する建設発生土は、一部を計画地内の埋戻し土等に利用するほか、場外に搬出する場合には、受入基準を満足していることを確認のうえ、関係法令に係る許可を受けた施設において、適正な処理を行う。 ・基礎工事等における建設泥土については、減量化に努め、場外へ搬出する場合には、再資源化施設に搬出する。 ・建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成12年法律第104号）に基づく特定建設資材廃棄物については現場内で分別解体を行い、現場で利用できないものは現場外で再資源化を行う。 ・建設廃棄物の分別を徹底し、種類に応じて保管、排出、再利用促進及び不要材の減量等を図る。再利用できないものは、運搬・処分の許可を得た業者に委託して処理・処分を行い、その状況はマニフェストにより確認する。 ・コンクリート型枠材については、非木材系型枠の採用や部材のプレハブ化等により木材系型枠材の使用量を低減する。

表 4.2-5(7) 環境保全に関する計画等への配慮の内容

計画等の名称	計画等の概要	本事業で配慮した事項
江東区環境基本計画 (平成27年3月)	本計画では、施策の体系として、以下の6つの柱を示している。 ・地球温暖化・エネルギー対策の推進～KOTO 低炭素プラン～ ・循環型社会の形成 ・自然との共生 ・環境に配慮した快適なまちづくりの推進 ・安全・安心な生活環境の確保 ・環境教育及びパートナーシップの推進	・江東区の分別方法に従い、古紙、びん、缶、ペットボトル、発泡トレイ、発泡スチロール、容器包装プラスチックは、資源として分別回収を行う計画とする。 ・東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針も踏まえ、事業系廃棄物の分別回収等、廃棄物の循環利用を進める。 ・建設資材についてエコマテリアルの適用品目があるものについては、積極的に適用品目を利用する計画である。 ・「東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針」(平成27年3月 東京都)も踏まえ、再生骨材コンクリート等のエコマテリアルの採用を検討する。 ・一部木造化・木質化を計画している。
江東区景観計画 (平成25年4月 平成26年11月 一部改定)	本計画は、次の5つの基本理念を掲げ、良好な景観形成に取り組むとしている。 ・豊かな水辺とみどりにより自然が感じられるまちをつくること ・伝統のある下町文化を継承するまちをつくること ・地域イメージを持つ個性的なまちをつくること ・都市環境を意識したまちをつくること ・人にやさしくやすらぎのあるまちをつくること	・形態を工夫し素材感のある外壁とする。 ・必要天井高さに合わせた反りのある断面形状とするほか、建物低層部の素材をガラスとし上部の素材と分け、より軽やかな印象に設えることで周囲への圧迫感を軽減するよう周辺の環境に配慮する。 ・ボリュームの小さいサブアリーナを南側とし、メインアリーナを北側とすることで、敷地南側の近隣マンションへの圧迫感を軽減する。 ・通り沿いやデッキの緑化を積極的に行うことで、緑のネットワークを形成し、公園・水辺へと緑をつなぐ。 ・地上部の高木、中木、低木の植栽、建築物上及び壁面緑化により、南西側交差点部から有明親水海浜公園（仮称）まで緑を連続させる広がりのある緑地や南側周辺住環境に配慮した、バッファ（緩衝帯）となる緑地を整備する。 ・建物外観は水辺の開放な景観にあわせた白色系の色彩計画とするなど、水辺と緑及び周辺の建物と調和し、明るく清涼感のある印象となるよう配慮する。

表 4.2-5(8) 環境保全に関する計画等への配慮の内容

計画等の名称	計画等の概要	本事業で配慮した事項
江東区みどりと自然の基本計画 (平成19年7月)	本計画の基本方針として、以下を設定している。 ・河川や運河等の水辺からまちへと広がる みどりの帯をつくる ・海辺のうるおいとまちのにぎわいが融合する 江東区らしい臨海部の魅力を発信 ・みんなに利用される公園へ、くつろぎと交流の空間としての質を高める ・身近にふれあう美しいみどりを、区民と行政がいっしょになって世話をし、はぐくむ ・自然からの恩恵を実感することを通じて、みんなで自然を大切にはぐくむ意識を養う	・江東区みどりの条例における緑化基準（地上部緑化面積約4,308㎡、建築物上緑化面積約2,332㎡、接道部緑化延長約223m）を満たす地上部緑化約4,797㎡、建築物上緑化約2,359㎡、接道部緑化約235mを植栽する計画としている。 ・東京湾岸に生育可能な植物による緑環境の形成を行う計画としている。 ・植栽樹種は、「植栽時における在来種選定ガイドライン」（平成26年5月 東京都環境局）等を参考として、計画地に適した樹種を選定する。 ・地上部緑化として、高木、中木等を植栽する。
江東区一般廃棄物処理基本計画 (平成24年3月)	基本指標1 区民1人あたり1日の資源・ごみの発生量(g/人日) 平成22年度 752 g → 平成33年度 717 g 基本指標2 区民1人あたり1日の区収集ごみ量(g/人日) 平成22年度 567 g → 平成33年度 531 g 基本指標3 資源化率 平成22年度 25.6% → 平成33年度 27.3% 基本指標4 大規模建築物事業者の再利用率 平成22年度 68.2% → 平成33年度 71.2% ※大規模建築物事業者に対して立入指導等を実施することにより、再利用計画書の再利用率を平成33年度までに71.2%まで改善することを目指す。	・江東区の分別方法に従い、古紙、びん、缶、ペットボトル、発泡トレイ、発泡スチロール、容器包装プラスチックは、資源として分別回収を行う計画とする。 ・東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針も踏まえ、事業系廃棄物の分別回収等、廃棄物の循環利用を進める。

表 4.2-5(9) 環境保全に関する計画等への配慮の内容

計画等の名称	計画等の概要	本事業で配慮した事項
江東区分別収集計画 (平成25年6月)	本計画は、「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」(容器包装リサイクル法)に基づき、区市町村が、びん・缶・ペットボトルなどの容器包装廃棄物を分別収集する際の基本的な事項を定めたものである。 容器包装廃棄物の分別収集に関すること、区民・事業者・行政のそれぞれの役割、取り組むべき方針を定め、循環型社会の形成を目指す。	・江東区の分別方法に従い、古紙、びん、缶、ペットボトル、発泡トレイ、発泡スチロール、容器包装プラスチックは、資源として分別回収を行う計画とする。 ・東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針も踏まえ、事業系廃棄物の分別回収等、廃棄物の循環利用を進める。
KOTO低炭素プラン 江東区地球温暖化対策実行計画 (平成22年3月)	環境基本計画のさまざまな分野に盛り込まれた温暖化対策等を「KOTO低炭素プラン(江東区地球温暖化対策実行計画)」として改めて整理するとともに、取り組むべき具体的な行動内容を示すことで、区民・事業者・区の連携と協力を推進し、削減目標の達成を目指していくものである。 [地球環境貢献目標] (H17(2005)年度比) ◆短期目標:平成26年度までに -10% ◆中期目標:平成32年度までに -20% ◆長期目標:平成62年度までに -80%	・設備設置においては、「エネルギー基本計画」等を踏まえ、再生可能エネルギーの利用を検討し、太陽光発電設備、太陽熱利用設備、地中熱利用設備、コージェネレーションの導入を予定する。 ・太陽光発電設備は、受変電設備との系統連系により、発電電力を施設電力として利用する計画とする。 ・太陽光発電設備は、デジタルサイネージ設備と連携して、発電量の見える化による環境配慮・省エネへの取り組みを啓発するシステムとする。 ・都市ガスを燃料とする系統連系可能な常用発電機を設置し、排熱を100%有効利用する計画(コージェネレーション)とする。 ・蓄電池システムにより、太陽光発電電力を夜間にも有効に活用する計画とする。

4.3 有明アリーナの計画の策定に至った経過

有明アリーナは、立候補ファイルにおいて、オリンピックのバレーボール、パラリンピックのシッティングバレーボール会場として利用するため、新設する計画とされた。（現在は、パラリンピックは車いすバスケットボール（決勝）会場に変更されている。）

その後、東京都は、招致の時点で作成した会場計画について都民の理解を得て実現できるよう、大会組織委員会とともに、「レガシー」、「都民生活への影響」、「整備費」の3つの視点で会場計画の再検討を行うこととして、平成26年12月に「新規恒久施設等の後利用に関するアドバイザリー会議」を設立し、東京都が新規に整備する恒久施設等が都民共通の貴重な財産として、大会後も有効活用されるよう、幅広い知見を持つ専門家から意見を求め、後利用の方向性についてブラッシュアップを図ることを目的として、検討を進めてきた。

平成27年10月には、新たに整備するオリンピック・パラリンピック競技施設の設計等について、その妥当性を確保しながら整備を進めるため、外部の専門知識を有する者から構成される「都立競技施設整備に関する諮問会議」を設置し、有明アリーナの基本設計について意見を聴取した。

平成29年4月に、前述のアドバイザリー会議の意見等を踏まえ、東京都としての施設運営計画を公表し、本施設は、大会後、国際大会などの質の高いスポーツ観戦機会を提供し、スポーツムーブメントを創出するとともに、コンサート等のイベント開催による文化の発信により、東京の新たなスポーツ・文化拠点としていくこととした。

5. 調査結果の概略

本フォローアップ調査は、大会開催前その1の時点における「大気等」、「騒音・振動」の調査結果である。調査結果の概略は、表 5-1 に示すとおりである。

表 5-1 調査結果の概略

項 目	調査結果の概略
1. 大気等	ア. 建設機械の稼働に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測結果は、年平均値であるのに対し、フォローアップ調査結果は期間平均値であるために単純な比較はできないが、調査期間における二酸化窒素の期間平均値は 0.025ppm、浮遊粒子状物質の期間平均値は 0.018 mg/m³ であり、いずれの項目も予測結果を下回っていた。 大気汚染に係る環境基準は、二酸化窒素については日平均値の年間 98% 値、浮遊粒子状物質については日平均値の年間 2% 除外値によって判断されるものであることから、環境基準と本調査結果との単純な比較はできない。ただし、調査期間における二酸化窒素の 1 時間値の日平均の最大値は A 地点で 0.038ppm（公定法）、0.043ppm（簡易法）、B 地点で 0.041ppm、C 地点で 0.042ppm であり、環境基準（1 時間値の 1 日平均値が 0.04～0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下）の範囲内であった。浮遊粒子状物質については、調査期間における 1 時間値の日平均の最大値は 0.030mg/m³ であり、環境基準（日平均値が 0.10mg/m³ 以下）を下回っていた。 評価書提出時には、地盤改良・山留工事及び杭工事が同時に実施される時点を影響が最大になる時点として想定していた。実際は、工事工程の平準化等により、杭工事及び掘削工事が実施される時期に影響が最大となったため、これらの工事を調査対象とした。 建設機械の稼働状況について、ボーリングマシン等一部の建設機械が使用されておらず、台数が低減されていた。また、バックグラウンド濃度については、評価書提出時より低い値となっていた。 建設機械の稼働にあたっては、工事の平準化及び建設機械の効率的稼働に努めたほか、空ぶかしの禁止やアイドリングストップの励行等に努めたことにより、建設機械の稼働に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度の寄与分は低減されたと考える。
2. 騒音・振動	ア. 建設機械の稼働に伴う騒音 建設作業騒音レベルのフォローアップ調査結果は、1 時間値の最大値が 72dB であり、勧告基準値を下回っていたが、予測結果を上回っていた。 計画地北面及び東面の仮囲いはセキュリティ上見通しを良くするために鋼板ではなく透視性メッシュパネルを使用しているため、フォローアップ調査結果は予測結果を超過したと考える。 評価書提出時には、地盤改良・山留工事及び杭工事が同時に実施される時点を影響が最大になる時点として想定していた。実際は、工事工程の平準化等により、杭工事及び掘削工事が実施される時期に影響が最大となったため、これらの工事を調査対象とした。 建設機械の稼働状況については、ボーリングマシン等一部の建設機械が使用されておらず、台数が低減されていたほか、フォローアップ調査時において、建設機械配置は、評価書にて想定した配置と比較し、敷地境界より離れて配置されていた。 建設機械の稼働に当たっては工事の平準化及び建設機械の効率的稼働など騒音の低減に努めており、今後もより一層、環境保全のための措置を徹底していく。 イ. 建設機械の稼働に伴う振動 建設作業振動レベルのフォローアップ調査結果は、1 時間値の最大値が 45dB であり、勧告基準値及び予測結果を下回った。 評価書提出時には、地盤改良・山留工事及び杭工事が同時に実施される時点を影響が最大になる時点として想定していた。実際は、工事工程の平準化等により、杭工事が主に実施される時期に影響が最大となったため、これらの工事を調査対象とした。また、建設機械の稼働状況について、台数が低減されていたほか、フォローアップ調査時において、建設機械配置は、評価書にて想定した配置と比較し、敷地境界より離れて配置されていた。 以上のことから、建設機械の効率的稼働と作業の平準化を図った施工計画・工程管理を行うことで、建設機械の集中稼働を避けた工事を行うことができ、建設機械の稼働に伴う振動レベルの寄与分は低減されたと考える。